

## PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11)Publication number : 10-021601  
 (43)Date of publication of application : 23.01.1998

(51)Int.Cl.

G11B 15/02  
 H04N 5/7826

(21)Application number : 08-195534

(71)Applicant : SONY CORP

(22)Date of filing : 05.07.1996

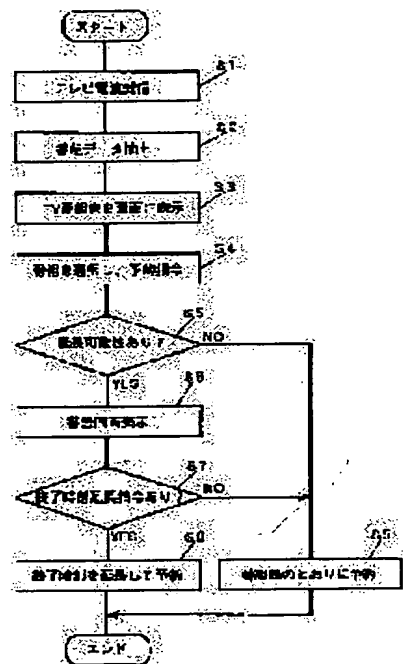
(72)Inventor : ITO NATSUO

## (54) PICTURE RECORDING RESERVATION

## (57)Abstract:

**PROBLEM TO BE SOLVED:** To prevent recording error when the broadcast time of a program to be recorded has been extended and enable the quick treatment when reservation of picture recording has been overlapped.

**SOLUTION:** A user selects a program listed in the program table displayed on the television screen and then inputs a reservation command (step S4). When the reservation command is input, the data on the selected program is extracted to judge the probability of extension of the broadcast time (step S5). If there is a probability of extension of broadcast time, its warning message is displayed (step S6). A user, having watched this warning message, inputs an extension command when he wants to extend the completion time. In the same manner, if the picture recording time has overlapped, its warning message is displayed. If there is a schedule of rebroadcast of the programs whose recording is reserved with time overlapping, reservation can be changed to the rebroadcast.



## LEGAL STATUS

[Date of request for examination]

[Date of sending the examiner's decision of rejection]

[Kind of final disposal of application other than the examiner's decision of rejection or application converted registration]

[Date of final disposal for application]

[Patent number]

[Date of registration]

[Number of appeal against examiner's decision of rejection]

[Date of requesting appeal against examiner's  
decision of rejection]

[Date of extinction of right]

Copyright (C); 1998,2003 Japan Patent Office

(19) 日本国特許庁 (J P)

(12) 公開特許公報 (A)

(11) 特許出願公開番号

特開平10-21601

(43) 公開日 平成10年(1998) 1月23日

(51) Int.Cl. <sup>8</sup>	識別記号	庁内整理番号	F I	技術表示箇所
G 1 1 B 15/02	3 2 8		G 1 1 B 15/02	3 2 8 S
H 0 4 N 5/7826			H 0 4 N 5/782	Z

審査請求 未請求 請求項の数 7 F D (全 7 頁)

(21) 出願番号 特願平8-195534

(22) 出願日 平成8年(1996) 7月5日

(71) 出願人 000002185

ソニー株式会社

東京都品川区北品川6丁目7番35号

(72) 発明者 伊藤 夏男

東京都品川区北品川6丁目7番35号 ソニー株式会社内

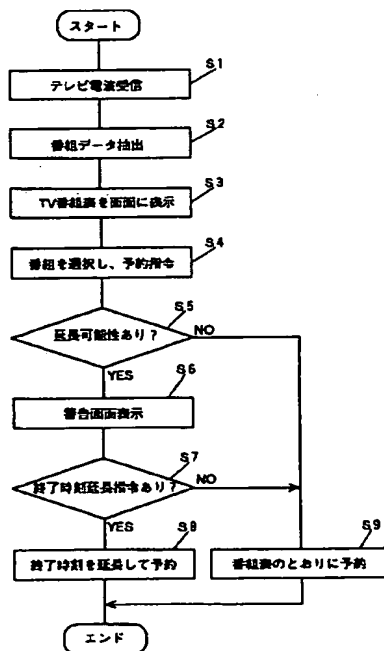
(74) 代理人 弁理士 杉山 猛

(54) 【発明の名称】 録画予約方法

(57) 【要約】

【課題】 録画予約した番組の放送時間が延長された時の録画ミスの防止、及び録画予約が重複予約した時の速やかな対応を可能にする。

【解決手段】 ユーザーはテレビ画面に表示された番組表を見て番組を選択し、予約指令を入力する(ステップS4)。予約指令が入力されると、その番組の番組データを調べて延長可能性あるかどうかを判定する(ステップS5)。そして、延長可能性があればその旨の警告画面を表示する(ステップS6)。ユーザーはこの警告表示画面を見て、終了時刻を延長したいければ延長指令を入力する。同様に、録画予約が重複した場合には、その旨の警告画面を表示する。そして、重複予約した番組に再放送の予定があれば、再放送の予約に変更することができる。



## 【特許請求の範囲】

【請求項1】 テレビジョン信号に付加された番組データ又は通信回線により伝送された番組データから番組表を作成して表示し、該番組表中の番組を指定することで録画予約を行うようにした録画予約方法であって、前記番組データは放送時間の延長可能性を示す延長可能性情報を有し、前記指定した番組に放送時間の延長可能性がある場合には、前記指定した番組の録画終了時刻を延長して予約を行うことを特徴とする録画予約方法。

【請求項2】 前記延長可能性情報は分単位の時刻情報を有する請求項1に記載の録画予約方法。

【請求項3】 延長可能性があること、及び録画終了時刻を延長して予約するか否かを問い合わせる警告画面を表示し、該警告画面上で録画終了時刻の延長を指令することを可能にした請求項1に記載の録画予約方法。

【請求項4】 録画装置の記録媒体に余裕があるかぎり、自動的に録画終了時刻を延長して予約を行う請求項1に記載の録画予約方法。

【請求項5】 テレビジョン信号に付加された番組データ又は通信回線により伝送された番組データから番組表を作成して表示し、該番組表中の番組を指定することで録画予約を行うようにした録画予約方法であって、前記指定した番組と既に予約済の別の番組との時間が重複する場合には、少なくとも予約が重複していることを示す警告画面を表示することを特徴とする録画予約方法。

【請求項6】 前記番組データは再放送の有無を示す再放送情報を有し、前記指定した番組に再放送がある場合には、さらに前記指定した番組の再放送があることを示す画面を表示する請求項5に記載の録画予約方法。

【請求項7】 前記番組データは再放送の有無を示す再放送情報を有し、前記指定した番組に再放送がない場合には、さらに前記指定した番組の予約を取り消すか否かを問い合わせる画面を表示する請求項5に記載の録画予約方法。

## 【発明の詳細な説明】

## 【0001】

【発明の属する技術分野】本発明は、EPG（電子番組ガイド）を用いた録画予約方法に関し、詳細には放送時間延長時の録画ミスの防止と重複予約時の速やかな対応を可能にした録画予約方法に関する。

## 【0002】

【従来の技術】ビデオテープレコーダ（以下VTRという）にテレビ番組を録画予約する方法としては、新聞のテレビ番組欄を見て、チャンネル、開始時刻、及び終了時刻等のデータをVTR本体の操作部やVTRに付属するリモートコマンド（以下リモコン装置という）を用いて入力するか、又は新聞のテレビ番組欄の番組名の脇に記載されている所定の番号を同様にして入力することが一般的であった。

【0003】また、EPGを用いた録画予約装置は既に知られている。例えば特開平1-160188号公報には、テレビジョン放送信号の垂直帰線期間に挿入されているテレビ番組データをデコードしてテレビ番組表を画面に表示し、録画予約したい番組を指定することで録画予約を行うことが記載されている。そして、特開平3-22770号公報には、電話回線で送られてくるテレビ番組データをデコードしてテレビ番組表を画面に表示し、録画予約したい番組を指定することで録画予約を行うことが記載されている。

## 【0004】

【発明が解決しようとする課題】プロ野球中継のようなスポーツを実況中継する番組の場合、予め定められた放送時間内にゲームが終了しない時にはさらに最大30分程度、放送時間を延長することがよく行われている。そして、放送時間が延長された場合には、それ以後の番組の放送時間が繰り下げられる。

【0005】このように、放送時間が延長された場合、従来一般的に行われている録画予約方法やEPGを用いた録画予約装置では、希望した録画ができなくなってしまう。例えばプロ野球中継を録画予約していた場合には、延長された分が録画されない。そして、プロ野球中継が延長されないことを前提にしてそれ以後の番組を録画予約していた場合には、録画予約した番組の始めの30分が録画されない。

【0006】また、録画予約を行う際に、誤って同じ時間帯に複数の番組を予約してしまうことが考えられる。この場合、先に予約した番組が優先的に録画され、後から予約した番組については重複した部分の録画が行われないので、ユーザーが重複予約を行ったことに気づけなかった場合には、録画を失敗してしまう。また、複数の番組を録画予約することはできない。

【0007】本発明はこのような問題点を鑑みてなされたものであって、放送時間延長時の録画ミスの防止と重複予約時の速やかな対応を可能にした録画予約方法を提供することを目的とする。

## 【0008】

【課題を解決するための手段】本発明に係る録画予約方法は、テレビジョン信号に付加された番組データ又は通信回線により伝送された番組データから番組表を作成して表示し、この番組表中の番組を指定することで録画予約を行うようにした録画予約方法であって、番組データは放送時間の延長可能性を示す延長可能性情報を有し、番組表で指定した番組に放送時間の延長可能性がある場合には、指定した番組の録画終了時刻を延長して予約を行うことを特徴とするものである。

【0009】また、本発明に係る録画予約方法は、テレビジョン信号に付加された番組データ又は通信回線により伝送された番組データから番組表を作成して表示し、この番組表中の番組を指定することで録画予約を行うよ

うにした録画予約方法であって、指定した番組と既に予約済の別の番組との時間が重複する場合には、少なくとも予約が重複していることを示す警告画面を表示することを特徴とするものである。

【0010】本発明によれば、テレビジョン信号に付加された番組データ又は通信回線により伝送された番組データから番組表が作成され、テレビ画面等に表示される。この番組表中の番組をリモコン装置等により指定すると、その指定した番組が予約される。

【0011】この時、指定した番組の番組データからその番組に放送時間延長の可能性があることがわかると、外部からの指令又は自動的に、指定した番組の録画終了時刻を延長して予約される。

【0012】また、指定した番組と既に予約済の別の番組との時間が重複する場合には、少なくとも予約が重複していることを示す警告画面を表示する。

【0013】

【発明の実施の形態】以下本発明の実施の形態について図面を参照しながら、

〔1〕第1の録画予約システムの構成

〔2〕第1の録画予約方法

〔3〕第2の録画予約方法

〔4〕第2の録画予約システム

の順序で詳細に説明する。

【0014】〔1〕第1の録画予約システムの構成

図1は本発明を適用した第1の録画予約システムの構成を示すブロック図である。この録画予約システムは、VTR1とテレビジョン受像機（以下TVという）2とから構成されている。VTR1は、アンテナで受信したテレビ電波から希望するチャンネルのビデオ信号を選択するチューナ3と、チューナ3が選択したビデオ信号を記録/再生するVTRブロック4と、チューナ3が選択したビデオ信号の垂直帰線期間に挿入されている番組データを抽出するスライサ5と、VTR1全体の監視や制御等を行うマイクロコンピュータ（以下マイコンという）6と、マイコン6に接続されたメモリ7と、マイコン6が生成した番組表データをビデオ信号に変換する表示回路8と、チューナ3が選択したビデオ信号、又はVTRブロック4が出力したビデオ信号、又は表示回路8が生成したビデオ信号を選択してTV2へ出力するスイッチ9と、図示されていないリモコン装置からの赤外線信号を受信するリモコン受信部10とを備えている。

【0015】メモリ7はRAM及びROMから構成されている。そして、ROMには各種プログラム及びテーブル等が格納されている。また、RAMにはスライサ5から受け取った番組データを記憶するエリア（以下番組データ記憶エリアという）や録画予約情報を記憶するエリア（以下予約情報記憶エリアという）が設けられている。

【0016】〔2〕第1の録画予約方法

次に、図2、図3及び図4を参照しながら第1の録画予約方法を説明する。

【0017】図2は録画予約時のVTR1の動作を示すフローチャートである。まず、チューナ3はアンテナで受信したテレビ電波から所定のチャンネルのビデオ信号を選択してスライサ5に送る（ステップS1）。スライサ5はビデオ信号の垂直帰線期間に挿入されている番組データを抽出してマイコン6に送る（ステップS2）。なお、この時VTRブロック4は動作していない。

【0018】図3はビデオ信号の垂直帰線期間に挿入されている番組データの形式を示す。この図に示すように、番組データは、放送日、開始時刻、終了時刻、放送局名、番組名、番組内容、分単位の延長可能性、から構成されている。

【0019】マイコン6は例えば1週間分の番組データをメモリ7の番組データ記憶エリアに記憶すると共に、番組表を表示するための表示用データを表示回路8に与える。表示回路8は、マイコン6から受け取った表示用データをビデオ信号に変換し、スイッチ9を通してTV2へ送る。TV2は番組表を表示する（ステップS3）。図4（1）は番組表の表示画面の一例である。

【0020】ユーザーは番組表を見て番組を選択し、予約指令を入力する（ステップS4）。すなわち、ユーザーがリモコン装置のキーを操作し、予約したい番組の位置でカーソルを停止させた後、画面上の予約ボタンを押すことで、予約指令がリモコン受信部10からマイコン6へ入力される。この図では96年6月1日の19:00~21:00に8チャンネルの“プロ野球”を予約している。

【0021】予約指令が入力されると、マイコン6はその番組の番組データを調べて延長可能性あるかどうかを判定する（ステップS5）。そして、延長可能性がなければ番組表のとおり予約する（ステップS9）。この予約情報はメモリ7の予約情報記憶エリアに記憶される。一方、延長可能性があればその旨の警告画面を表示するための表示用データを表示回路8に与える。表示回路8は表示用データをビデオ信号に変換してTV2へ送る。TV2は警告画面を表示する（ステップS6）。

【0022】図4（2）は警告表示画面の一例である。この警告表示画面は、ステップS4で入力された“プロ野球”が21:30分まで延長される可能性があることを示すと共に、録画予約の終了時刻を30分延長するか否かを問い合わせている。

【0023】ユーザーはこの警告表示画面を見て、終了時刻を30分延長するのであれば画面下部の“YES”のボタンを、延長しないのであれば“NO”のボタンを押す。マイコン6は終了時刻延長指令があれば終了時刻を延長して予約し（ステップS7でYES、S8）、終了時刻延長指令がなければ番組表のとおり予約する（ステップS7でNO、S9）。

【0024】終了時刻を延長して録画予約を行えば、19:00~21:30まで録画されるので、プロ野球の放送が延長されてもされなくても、放送されている分については漏らすことなく録画できる。

【0025】なお、図2及び図4では録画予約する番組に延長可能性がある場合について説明したが、録画予約する番組の前に延長可能性がある番組が存在する場合についても同様に処理する。

【0026】例えば図4において21:00~22:00のドラマを予約する指令を入力した場合には、例えば  
10 “この番組は開始時刻が21:30に繰り下がる可能性があります。終了時刻を30分延長しておきますか?”という警告表示を行う。ユーザーはこの警告表示を見て、必要があれば終了時刻延長指令を入力する。

【0027】この場合も、終了時刻を延長して録画予約を行えば、21:00~22:30まで録画されるので、開始時刻が繰り下がっても下からなくとも、ドラマの放送されている分については漏らすことなく録画できる。

【0028】このように、第1の録画予約方法を用いる  
20 ことにより、録画予約する番組又はその前の番組の放送時間が延長されたとしても、録画予約した番組を漏らすことなく録画することができる。

【0029】〔3〕第2の録画予約方法

次に、図5、図6及び図7を参照しながら第2の録画予約方法を説明する。

【0030】図5は録画予約時のVTR1の動作を示す  
30 フローチャートである。このフローチャートのステップS11~S14は、番組データの形式を除けば図2のステップS1~S4と実質的に同一なので、この同一の部分の説明は省略する。

【0031】図6はビデオ信号の垂直帰線期間に挿入されている番組データの形式を示す。この図に示すように、番組データは、放送日、開始時刻、終了時刻、放送局名、番組名、番組内容、再放送情報、から構成されている。つまり、図2の延長可能性の代わりに再放送情報を持っている。再放送情報とは、この番組に再放送があるかないか、及びある場合にはその日時である。

【0032】図7(1)はステップS13の実行により  
40 TV2に表示される番組表表示画面の一例である。ステップS14で、ユーザーはこの画面を見て番組を選択し、予約指令を入力する。この図では96年6月1日の21:00~22:00に8チャンネルの“ドラマ”を予約している。

【0033】予約指令が入力されると、マイコン6は予約が重複していないかどうか判断する。具体的には、メモリ7の予約情報記憶エリアを参照して同じ時間帯に既に予約情報が記憶されていないかどうか判断し(ステップS15)、記憶されていないければ、予約が重複していないので予約指令どおりに予約する(ステップS2

5)。

【0034】もし予約が重複していた場合には、その番組の番組データを調べて再放送があるかどうかを判定する(ステップS16)。そして、再放送があれば予約が重複していること及び再放送があることを示す警告画面に表示する(ステップS16でYES, S17)。また、再放送がなければ予約が重複していることを示す警告画面を表示する(ステップS16でNO, S18)。

【0035】図7(2)はステップS17の実行により  
TV2に表示される警告表示画面である。この警告表示画面は、予約が重複していること、及び6月30日の13:00から再放送があることを知らせると共に、予約指令を変更するか取り消すかをユーザーに問い合わせしている。また、図7(3)はステップS18の実行によりTV2に表示される警告表示画面である。この警告表示画面は、予約が重複していること、及びこのまま予約するか又は予約を取り消すかを問い合わせしている。

【0036】ユーザーは図7(2)の警告表示画面を見て、再放送の予約に変更したいときは画面下部の“変更”ボタンを押し、この番組の予約を取り消したいときは“取消”ボタンを押す。また、図7(3)の警告表示画面を見て、重複している既存の予約を取り消し、この番組を予約したいときは“このまま予約”ボタンを押し、この番組の予約を取り消したいときは“取消”ボタンを押す。

【0037】マイコン6はユーザーが“取消”ボタンを押していると判断したら、ステップS14の予約指令を無視する(ステップS19でYES, S20)。この場合、録画予約は行われぬ。また、“変更”ボタンを押していると判断したら、再放送を予約する(ステップS19でNO, S21でYES, S22)。さらに、“このまま予約”ボタンを押していると判断したら、重複している既存の予約を取り消し、ステップS14の予約指令どおり予約する(ステップS19でNO, S21でNO, S23でYES, S24)。

【0038】このように、第2の録画予約方法を用いる  
ことにより、重複予約をしようとした時に警告を行い、再放送がある場合には再放送の予約を促すことができる。

【0039】〔4〕第2の録画予約システム

図8は本発明を適用した第2の録画予約システムの構成を示すブロック図である。この録画予約システムは、番組データサーバー21と、番組データ受信端末22と、TV23と、VTR24とから構成されている。また、番組データサーバー21と番組データ受信端末22との間は電話回線25で接続されている。そして、番組データサーバー21は図3或いは図6に示した形式の番組データを保有しており、番組データ受信端末22から送信要求を受けた場合、或いは定期的に、電話回線25を介して番組データ受信端末22へ番組データを送信する。

【0040】番組データ受信端末22は、番組データサーバー21から送信された番組データの受信・復調や後述するマイコン27が作成したコマンドの変調・送信を行うモデム26と、番組データ受信端末22全体の監視や制御を行うマイコン27と、マイコン27に接続されたメモリ28と、マイコン27が生成した番組表データをビデオ信号に変換する表示回路29と、図示されていないリモコン装置からの赤外線信号を受信するリモコン受信部30と、マイコン27の指令に従ってVTR24を制御するVTR制御部31とを備えている。ここで、メモリ28、表示回路29、及びリモコン受信部30は、それぞれ図1におけるメモリ7、表示回路8、及びリモコン受信部10と同様に構成されている。この番組データ受信端末22をTV23又はVTR24の内部に設けてもよい。

【0041】次に図9を参照しながら図8に示して録画予約システムの動作を説明する。まず、ユーザーはリモコン装置を操作して、番組データサーバー21に対して番組データの送信を要求する。この送信要求は、リモコン受信部30を経てマイコン27に取り込まれる。マイコン27は番組データを送信要求するコマンドを作成し、モデム26に送る。モデム26はこのコマンドを変調し、電話回線25を介して番組データサーバー21に送る（ステップS31）。

【0042】番組データサーバー21はこのコマンドを受け取ると、番組データを電話回線25を介して番組データ受信端末22へ送る。この番組データはモデム26により受信・復調され、マイコン27に取り込まれる（ステップS32）。

【0043】マイコン27は番組データをメモリ28の番組データ記憶エリアに記憶すると共に、番組表を表示するための表示用データを表示回路29に与える。表示回路29は、マイコン27から受け取った表示用データをビデオ信号に変換し、TV23へ送る。TV23は番組表を表示する（ステップS33）。この番組表は、例えば図4（1）に示したものである。

【0044】ユーザーはこの番組表を見て番組を選択し、予約指令を入力する（ステップS34）。マイコン27はリモコン受信部30を介してユーザーの入力指令を受け取ると、番組予約処理を行う（ステップS35）。この番組予約処理は、番組データが図3の形式であれば図2のステップS5～S9と同じであり、番組データが図6の形式であれば図5のステップS15～S25と同じである。

【0045】以上のようにして録画予約を行い、予約日時になると、マイコン27はVTR制御部31に対して指令を送り、VTR制御部31はこの指令を受けると、

VTR24が予約された番組の録画を行うように制御する。

【0046】なお、本発明は前記実施の形態に限定されるものではなく、本発明の趣旨に基づいて種々の変形が可能である。例えば、第1の録画予約方法では、警告表示画面において録画終了時刻を延長するか否か問いつけているが、ビデオテープの残量に余裕があるかぎり、問いつけをすることなく自動的に延長するように初期設定してもよい。また、第1の録画予約システムにおいて、テレビ放送の受信をケーブルを介して行うようにしてもよい。さらに、番組データが図3に示した“延長可能性”と図6に示した“再放送情報”の双方を有するように構成し、図1のVTR或いは図8の番組データ受信端末が双方に対応するように構成することもできる。また、前記実施の形態では、リモコン装置により各種指令を入力するものとしたが、マウス等のポインティングデバイスにより入力するように構成してもよい。

【0046】

【発明の効果】以上詳細に説明したように、本発明によれば、放送時間の延長による予約録画の失敗を防ぐことができる。また、予約重複による予約録画の失敗を防ぐことができる。さらに、重複番組に再放送がある場合には、直ちに再放送の予約が行える。

【図面の簡単な説明】

【図1】本発明を適用した第1の録画予約システムの構成を示すブロック図である。

【図2】第1の録画予約方法を示すフローチャートである。

【図3】第1の録画予約方法においてビデオ信号の垂直帰線期間に挿入されている番組データの形式を示す図である。

【図4】番組表表示画面及び延長可能性の警告表示画面を示す図である。

【図5】第2の録画予約方法を示すフローチャートである。

【図6】第2の録画予約方法においてビデオ信号の垂直帰線期間に挿入されている番組データの形式を示す図である。

【図7】番組表表示画面及び予約重複警告表示画面を示す図である。

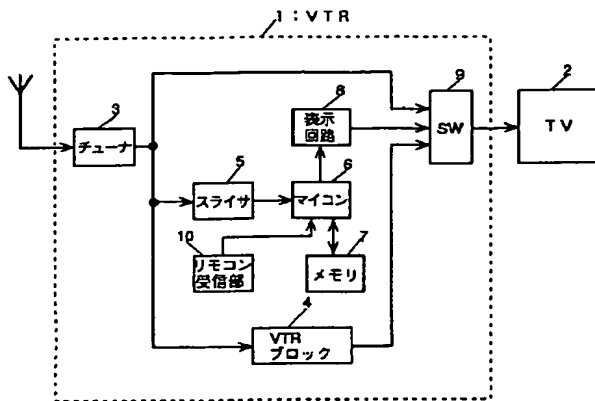
【図8】本発明を適用した第2の録画予約システムの構成を示すブロック図である。

【図9】第2の録画予約システムの動作を示すフローチャートである。

【符号の説明】

1、24…VTR、2、23…TV、21…番組データサーバー、22…番組データ受信端末

【図1】



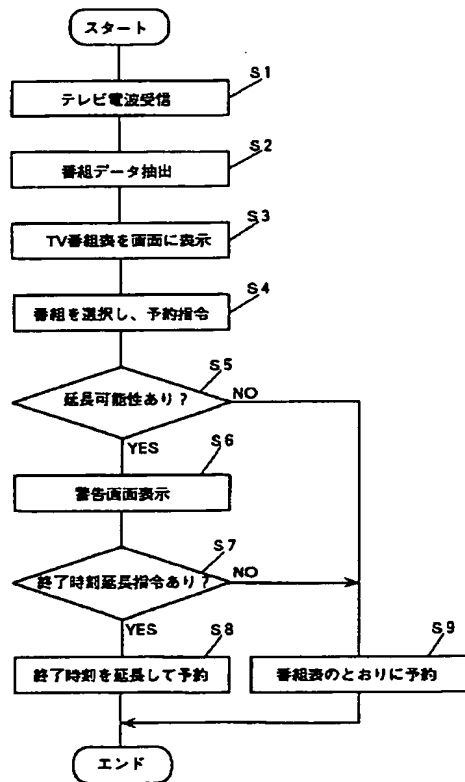
【図3】

放送日	開始時刻	終了時刻	放送局名	番組名	番組内容	延長可能性 (分)
-----	------	------	------	-----	------	--------------

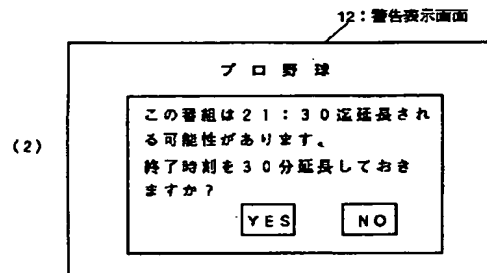
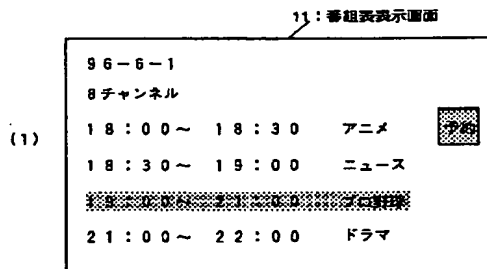
【図6】

放送日	開始時刻	終了時刻	放送局名	番組名	番組内容	再放送情報
-----	------	------	------	-----	------	-------

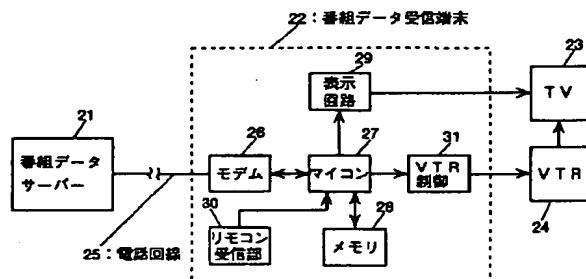
【図2】



【図4】

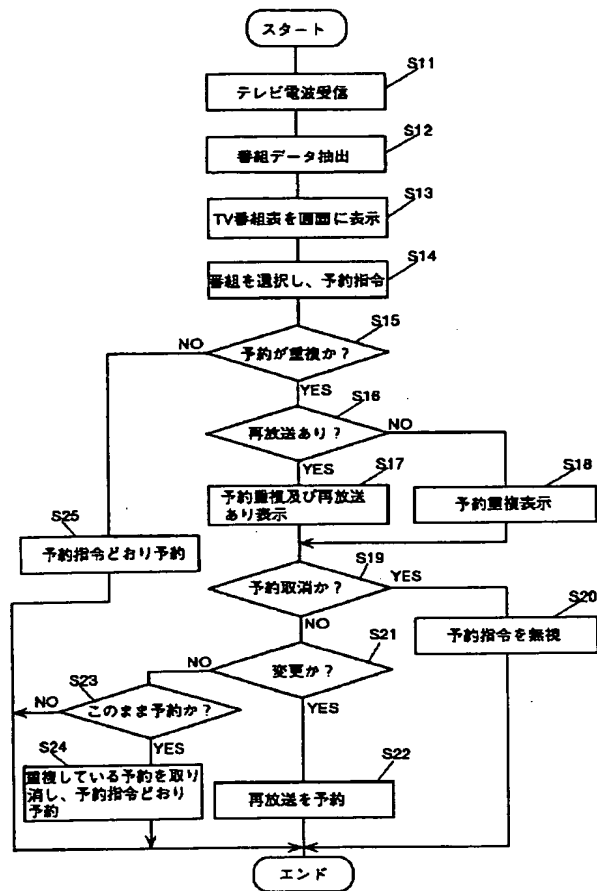


【図8】

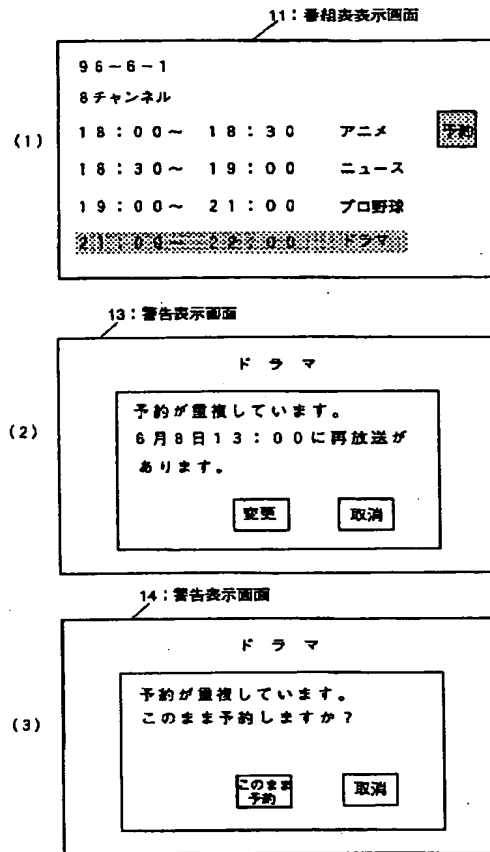




【図5】



【図7】



【図9】

